XYDEN SAFETY&DESIGN

■保　証　書■

マグマトロン SYNERGY シナジー

お買いあげ日：　　　年　　月　　日

製造番号：

型式：IBW-1600

お名前	
ご住所	
電話番号	FAX
販売店名　　　　　　　　　　印	

お手数ですがこのページをコピーしてお送りください。FAXやEメールも有効です。

保証について

1、販売店様印、お客様の欄にご記入のない場合は「無効」になります。

2、「正常なご使用状態」において発生した故障については、御買上げ日より 満1年間の保証をさせていただきます。

3、次の場合は、保証期間中でも「有償修理」とさせていただきます。
- ◎使用上の誤り。
- ◎納品後の移動、輸送によって生じた損傷や故障。
- ◎改造された場合の故障。
- ◎火災、地震、水害などの天災による損傷や故障。
- ◎その他、上記に準ずるもの。

4、本保証は日本国内で本機をご使用の場合に限り有効です。

5、バッテリは保証対象外とさせていただきます。

■修 理・点 検、送り先・お問い合わせ先■

キシデン工業株式会社メンテナンスサービス

〒121-0836 東京都足立区入谷7-18-29 TEL 03-3899-4281 FAX 03-3899-6882

◆http://www.kishiden.co.jp/　◆E-mail:catalog@kishiden.co.jp

XYDEN SAFETY&DESIGN

マグマトロン SYNERGY シナジー IBW-1600

取扱説明書

ご使用前に必ずこの説明書を最後までよくお読みください。安全に効率よく作業して頂く為に、使用上の注意事項、本機の能力、使用方法など十分ご理解のうえで、正しく適切な取扱いと保守をして頂き、末長くご愛用下さるようにお願い申し上げます。この取扱説明書は大切にお手元に保管してください。

●目　次

キシデン工業株式会社

注意文の「危険」、「警告」、「注意」の意味について

ご使用上の注意事項は「危険」、「警告」と「注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。

いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守って下さい。

危険、警告：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

注意：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

「危険」、「警告」、「注意」以外に製品の据付け、操作、メンテナンスなどに関する重要な注意事項は「注」にて表示しています。安全上の注意事項と同様必ず守って下さい。

■安全上のご注意■

◎マグマトロンバッテリウェルダはプロ用溶接機です。有資格者、溶接技能者の方がお使い下さい。

◎火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐため、次に述べる「禁止事項／注意事項」を必ず守って下さい。

◎ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用して下さい。

◎お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。

■禁止事項／注意事項■

危険

帯電部に触れると致命的な電撃ややけどを負う恐れが有ります。
- ●帯電部には触れないで下さい。
- ●ケースやカバーを外したまま使用しないで下さい。
- ●乾いた絶縁手袋を使用して下さい。
- ●汗や雨等で濡れた服装で作業しないで下さい。

警告

アーク光、スパッタ、スラグ、騒音は、目の炎症、やけど、視覚異常の原因になります。
- ●十分な斜光度を有する保護具を使用して下さい。
- ●皮手袋、長袖服、脚カバー、皮前掛け等の保護具を使用して下さい。
- ●騒音が高い場合には、防音保護具を使用して下さい。

注意

ヒュームやガスは健康を害する恐れが有ります。
- ●局所排気設備や呼吸用保護具を使用して下さい。
- ●狭い場所では、十分換気するか呼吸用保護具を着用し監視員のもとで溶接して下さい。
- ●油等の噴霧作業の近辺では溶接しないで下さい。
- ●被覆鋼板の溶接は、呼吸用保護具を使用して下さい。

溶接は、火災や爆発、破裂の原因になります。
- ●溶接場所の近くから可燃物や可燃性ガスを取り除いて下さい。
- ●密閉されたタンクやパイプを溶接しないで下さい。
- ●溶接場所の近くに消化器を置いて万一の場合に備えて下さい。
- ●バッテリの取り扱いには注意して下さい。
- ●作業休止中や離れる時は事故防止のため出力端子から溶接コードを抜いて下さい。

■各部の名称■

■前面パネル部

■前部

上部用運搬用取手
〈上下同時に運搬不可〉
機間接続錠〈パッチン錠〉
運搬用取手
⑦車輪ストッパ(3P)
車　輪

■後部

■バッテリボックス部

XYDEN ■各部の説明と表示・動作説明■

①電源ブレーカスイッチ
電源のON・OFFスイッチとして使用します。
異常電流、ショート等の異常事態にはブレーカとしてスイッチがトリップします。
注意)バッテリー充電不足の状態で溶接を行うとトリップし易くなります。

②バッテリーメーター(充電目安とするメーターです)
●グリーンゾーン:バッテリー電圧37V以上
注意)充電中でグリーンゾーンに入らない場合は、バッテリー充電不足です。
●イエローゾーン:バッテリー電圧34V～37V
●レッドゾーン:34V以下
電圧計表示目安

30V		42V
赤	黄	緑
34V	37V	

③表示ランプ
点灯モード
●電源ランプ:電源ブレーカ投入時点灯
●充電ランプ:定電流充電時点灯
●溶接ランプ:溶接作業時2ケ点灯
●補充電ランプ:定電圧充電時点灯
●電源異常ランプ:AC100V入力異常時点灯
●充電異常ランプ:バッテリー電圧・充電に関する異常時点灯
点滅モード
●スタンバイランプ:機械内部チェック時に点滅。通常約10秒。
●温度異常ランプ:内部温度異常時点滅。使用率オーバーです。5分以上放置後、再度電源スイッチを再投入してください。冷却が必要です。

電源 充電 溶接 補充電 電源異状 充電異状 点灯モード
スタンバイ 温度異状 点滅モード

④⊕出力:溶接アースクリップを接続する。
⑤⊖出力:溶接ホルダーを接続する。
⑥通気口
冷却用空気の吸入口です。 遮断したり、ホコリを入れないようにお願いします。
＊吸入口はケース側面にもあります。
通気口同様に絶対にふさがないでください。

⑦車輪ストッパー
ストッパー取っ手を左に倒すことにより前車輪の穴にストッパー軸が入り車輪がロックされます。必ずロックしてから作業を始めて下さい。
※ストッパーがかからない場合は前後に動かし車輪穴を合わせて下さい。

XYDEN ■各部の説明と表示・動作説明■

⑧冷却風排気口
2つの強力空冷フアンにより排気されます。通気口同様排気口は絶対にふさがないようにして下さい。

⑨I(アイ)コネクター
従来のキシデンコネクターを改良。抜き差しが容易にできるようになりました。従来の当社製機械への取付が可能です。

⑩電源コード
入力電源はAC100V15Aが必要です。ドラム等による長距離配線やタコ足配線等による電圧降下は溶接能力が著しく低下します。最良の電源を選び接続して下さい。
※電圧降下はキシデン製の多種ボルマスターによって補正できますので併用して快適溶接作業を行って下さい。

⑪マグマトロンIBW-1600専用バッテリについて
36V、IBW-1600専用バッテリ
1、メンテナンスフリーバッテリなので液の管理の必要はありません。
※このバッテリは小型ですが高性能高効率バッテリです。抜いには十分気をつけて下さい。ショートや接触不良は破裂や事故の原因になります。
2、使用後には必ず充電を行ってください。そのままの放置はバッテリ寿命が短くなり性能も落ちます。使用しない時は3ケ月に1度は充電を行って下さい。
3、他のバッテリは使用出来ません。溶接機の故障の原因になります。IBW-1600専用バッテリ以外には使用不可です。

その他

電源異常に関して
AC100V入力電流量が増大した際、本機の破損を防ぐため点灯、機能ストップします。
電源異常点灯の条件
その1:溶接出力ホルダー・アース間で短絡させてしまった場合
その2:バッテリーの充電不足が進行している場合
充電異常に関して
スイッチ投入時、バッテリー接続がなされていない場合
充電ランプ点灯後、3時間以内で補充電に移行されない場合
解決手順:バッテリーが極端に熱を発生していないか確認
●熱を発生している場合
1時間以上放置しバッテリー温度が下がったことを確認後、再度充電を行う。
●熱を発生していない場合
AC100Vが電圧降下しているため充電に時間がかかっている可能性があります.別の電源等に移動し再度充電を行う。
故障ではありません!
①スイッチがトリップする。
対策:バッテリーを充電する
②充電異常ランプが薄く、点灯ないしは点滅する

⚠ 注意
●入力電源は充電・溶接に1.5KVA必要です。電源不足は充電不足、溶接能力の低下になります。
●赤ランプが消灯しない場合には販売店にご相談下さい。
●バッテリは満充電状態が最良状態です。放電状態はバッテリを短寿命、低能力にします。

XYDEN ■設置と作業上の注意■

1、本体は水平な安定した場所に設置して下さい。
2、風通しの良い場所に設置して下さい。
3、必ず空間が10cm以上、後方50cm以上ある場所に設置して下さい。
4、精密機器ですので水や、雨のかからない場所に設置して下さい。
5、溶接スパッタやサンダー切断機等の火の粉のかからないようにして下さい。
6、バッテリボックスの脱着コネクタをしっかりと差し込んで下さい。
7、車輪ストッパーは必ず掛けて下さい。
8、鉄粉、ホコリ、蒸気その他可燃物の無い所で使用して下さい。
※冷却フアンがこれらを吸込み内部機器を破損させます。
9、アーク発生中の各ソケットの抜き差しは絶対に行わないで下さい。
10、強い衝撃は絶対に避けて下さい。

XYDEN ■操作方法■

1、上記注意に合った設置場所に本体とバッテリボックスを組み上げ機間接続錠(パッチン錠)でしっかり止めます。
2、後部の本体からのI(アイ)コネクタをバッテリボックスのI(アイ)コネクタにしっかりに差し込んで下さい。
3、アースコードを出力端子右の⊕出力端子に接続して下さい。
4、溶接ホルダコードを出力端子左の⊖出力端子に接続。
5、100V入力コードのプラグをコンセントに差し込んで下さい。
6、電源ブレーカスイッチを入れて表示ランプにより本機の状況を確認して下さい。異状表示の赤ランプが消えていることを確認して下さい。
充電ランプは充電中を表示します。点灯の場合はなるべく満充電になり充電ランプが消灯し、補充電ランプ点灯になってから溶接作業を開始して下さい。
7、作業をしない場合は溶接終了後はI(アイ)コネクタは外して下さい。バッテリー放電ロスが少なくなります。
8、溶接終了後の保全は、《6Pの■日常の点検と手入れ■》を参照して下さい。

⚠ 注意
●入力電源は1.5KVA必要です。タコ足配線等による電圧降下は溶接能力が低下します。
●作業休止中や離れる時は安全のため出力端子から溶接コードを抜いて下さい。

XYDEN ■日常の点検と手入れ■

●作業終了後に必ず確認

【充電をする】
1、充電中表示ランプ(緑ランプ)点灯の場合は電源を切らずにそのまま充電して下さい。
2、補充電中表示ランプ(緑ランプ)が消灯すれば満充電ですから電源を切って下さい。

【保管をする】
1、保管の際は必ずI(アイ)コネクターを抜いて下さい。
2、3ケ月に1度、電源を入れて充電して下さい。月1回の充電が理想です。

●清掃と各チェック
本体とバッテリボックス内は清潔にして下さい。
清掃と各ボルト、接続端子等のチェックはその都度行って下さい。

XYDEN ■能力表と仕様■

■能力表

使用棒径	溶接電流	満充電からの連続溶接可能本数(※2)
2.6Φ(※1)	100A～130A	16本
3.2Φ	120A～180A(最大)	8本

※1:2.6Φ本付作業の場合、出力が強すぎる場合があります。2.6Φ点付作業者に推奨いたします。
※2:使用率を無視した連続可能本数です。バッテリーは日々劣化します。またAC100V電源の状態でも溶接可能本数は変化いたします。

■仕様

機種名	型式	分類
マグマトロン シナジー	IBW-1600	インバータバッテリーウェルダ

必要一次入力	周波数	二次無負荷電圧	溶接電流	充電時間
AC100V/15A	50/60Hz	DC48V	120A～180A	3時間～6時間

寸法	重量	バッテリー	車輪
上部W230×H170×D400	12kg	タイプZ×1(DC36V)	100mm
下部W315×H305×D385	35kg		